Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/2842

31. 08. 88

Sachgebiet 75

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Wollny und der Fraktion DIE GRÜNEN — Drucksache 11/2780 —

Verfüllung der Kammer mit MAW-Abfällen im Endlager Asse

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – RS II 5 (E) – 510 211/8 – hat mit Schreiben vom 30. August 1988 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung

Zur Entwicklung und Erprobung von Endlagertechniken für radioaktive Abfälle hat die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF) in der Vergangenheit schwach- und mittelradioaktive Abfälle in das Salzbergwerk Asse eingelagert. Die hierbei ab 1967 schrittweise gesammelten Erfahrungen ermöglichten von 1971 an einen kontinuierlichen Einlagerungsbetrieb (bis Ende 1978 etwa 124 500 Behälter mit leichtaktivem und bis 1977 etwa 1 300 Behälter mit mittelaktivem Abfall). In dem etwa eine Dekade umfassenden Einlagerungsbetrieb zeigte sich, daß die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk sicherheitstechnisch durchführbar ist.

In der Schachtanlage Asse werden heute schwerpunktmäßig Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zum Nachweis der Genehmigungsfähigkeit eines Endlagers im Salz durchgeführt. Weitere Arbeiten dienen der geophysikalischen und geomechanischen Untersuchung am Standort Asse. Nach Vorlage und Bewertung der Ergebnisse der Standortuntersuchungen sowie unter Berücksichtigung des Fortgangs des Planfeststellungsverfahrens zum Endlager Konrad wird die Bundesregierung entscheiden, ob ggf. auch eine Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Asse angestrebt werden soll.

1. Wieweit sind die Planungen und vorbereitenden Arbeiten zur Verfüllung der MAW-Kammer gediehen, und wann soll mit der Verfüllung begonnen werden?

Zur Verfüllung der Kammer 8a/511 m Sohle bestehen derzeit keine konkreten Planungen. Die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF) erarbeitet gegenwärtig ein endgültiges Verfüllkonzept unter Einbeziehung der inzwischen gesammelten gebirgsmechanischen und versatztechnischen Erkenntnisse und Erfahrungen.

2. Auf welcher Rechtsgrundlage soll die Verfüllung der MAW-Kammer erfolgen?

Rechtsgrundlage für die Verfüllung der Kammer 8a/511 m Sohle mit Salzgrus sind die vom Bergamt Goslar der GSF nach § 3 StrlSchV a. F. (vom 15. Oktober 1965) erteilte befristete Genehmigung vom 27. Juli 1971 und die sich daran anschließenden zwei – jeweils befristeten – Bescheide über die Verlängerung der Geltungsdauer der Genehmigung. Der letzte Bescheid vom 29. Juni 1976 war bis zum 31. März 1977 befristet.

Die Verfüllung der Kammer 8a/511 m Sohle mit Salzgrus anhand eines bergrechtlichen Betriebsplans wird vom Inhalt der beiden Verlängerungsbescheide erfaßt.

Die Wirksamkeit der Genehmigungsbescheide – u. a. für die Verfüllung – wird von der Befristung, die sich nur auf den Akt der Einlagerung bezieht, nicht berührt (vgl. §§ 43 II VwVfG, 82 I StrlSchV).

Ein der erforderlichen bergrechtlichen Genehmigung zugrunde zu legender Betriebsplan ist dem zuständigen Bergamt Goslar bisher noch nicht vorgelegt worden.

3. Teilt die Bundesregierung die Ansicht, daß das Verfüllen einer beschickten Einlagerungskammer eine Tätigkeit im Rahmen des Betriebes eines Endlagers ist und für diese Tätigkeit ein Planfeststellungsbeschluß erforderlich ist?

Der derzeitige Betrieb der Asse stellt nicht den Betrieb eines Endlagers nach § 9b AtG dar. Daher ist das Verfüllen einer beschickten Einlagerungskammer in der Asse auch keine Tätigkeit im Rahmen des Betriebes eines Endlagers. Es handelt sich vielmehr um eine bergtechnische Maßnahme. Die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach § 9 b AtG ist für die Verfüllung der Kammer 8a/511 m Sohle nicht erforderlich.

Die am 5. September 1976 in Kraft getretene 4. Novelle zum Atomgesetz, durch die u. a. die Vorschriften der §§ 9a und 9b in das AtG eingefügt wurden, hat die Gültigkeit des am 29. Juni 1976 nach § 3 StrlSchV a. F. erteilten Genehmigungsbescheides nicht beeinflußt.

4. Auf welcher Rechtsgrundlage wurden die MAW-Abfälle in der Asse eingelagert, auf welcher Rechtsgrundlage wird die Asse heute betrieben, und welche Betriebsgenehmigungen existieren heute konkret für die MAW-Kammer?

Rechtsgrundlage für die Einlagerung der MAW-Abfälle war die nach § 3 StrlSchV a. F. erteilte Genehmigung des Bergamtes Goslar vom 27. Juli 1971. Die Geltungsdauer der Genehmigung nach § 3 StrlSchV a. F. und damit auch für die Einlagerung wurde durch Bescheid vom 22. Dezember 1975 zunächst bis zum 30. Juni 1976 verlängert. Zum dritten und letzten Mal wurde die Geltungsdauer der Genehmigung durch Bescheid vom 29. Juni 1976 bis zum 31. März 1977 verlängert.

Zusätzlich wurden vorsorglich Genehmigungen nach § 6 AtG von der PTB erteilt.

Eine Einlagerung in der MAW-Kammer findet seit 31. Januar 1977 nicht mehr statt. Heute werden in der Asse lediglich Forschungs- und Entwicklungsarbeiten mit Genehmigungen auf der Grundlage der einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere des Bundesberggesetzes, durchgeführt.

5. Unter welchen Auflagen wurde die Einlagerung der MAW-Abfälle genehmigt, wurden die Fässer versuchsendgelagert, und was versteht die Bundesregierung unter Versuchsendlagerung?

Die Genehmigungen zur Versuchseinlagerung in der Kammer 8 a enthielten Auflagen zum betrieblichen Strahlenschutz, zur Durchführung der ordnungsgemäßen und abschließenden Einlagerung, zur Funktionsprüfung, zum störungsfreien Betrieb, zur Prüfung der Bewetterung, zur Umgebungsüberwachung sowie zur Organisation des Betriebes und bei Störfällen.

Versuchsendlagerung umschreibt das Ziel, Endlagertechniken zu erproben. Sie besagt jedoch nicht, daß diese Endlagerung von vornherein zeitlich begrenzt ist.

6. Ist bei diesen Fässern an eine Rückholbarkeit gedacht, und wäre dieses technisch unter welchen Bedingungen und mit welchem Aufwand möglich?

Nein. Von Anfang an bestand die Absicht, die eingelagerten radioaktiven Abfälle endgültig in der Asse zu belassen. Untersuchungen, unter welchen Bedingungen und mit welchem Aufwand Fässer rückholbar wären, wurden nicht durchgeführt.

7. Bedeutet die Verfüllung der MAW-Kammer eine definitive Festschreibung der Asse als atomares Endlager?

Die Verfüllung der Kammer 8 a bedeutet keine Festschreibung als Endlager im Sinne der §§ 9 a, 9 b AtG. Im übrigen wird auf die Beantwortung der Fragen 2 und 3 verwiesen.

8. Die unter der MAW-Kammer liegende Kammer wurde bereits mit Salz verfüllt, um nach Aussagen der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung einen Einsturz zu verhindern.

   Wann und auf welcher Rechtsgrundlage wurde diese Verfüllung vorgenommen, und aufgrund welcher Annahmen, Untersuchungen und Erfahrungen wurde ein Durchbrechen der oberen Kammer befürchtet?

Die unter der MAW-Kammer liegende Kammer wurde in der Zeit von 1983 bis 1987 verfüllt, weil gebirgsmechanische Berechnungen zeigten, daß die Standfestigkeit auf Dauer ohne Verfüllung nicht als gegeben angenommen werden konnte. Ein Bruch der sich in gutem Zustand befindlichen Schwebe zwischen den beiden Abbaukammern war jedoch – entgegen der in der Frage enthaltenen Unterstellung – nicht zu befürchten und ist von der GSF auch so nicht behauptet worden. Die Verfüllung wurde nach den Vorschriften des Bundesberggesetzes auf der Grundlage entsprechender bergrechtlicher Zulassungen vorgenommen.

9. Welche Wärmeentwicklung wurde in der MAW-Kammer seit der Einlagerung gemessen, wie hat sich die Strahlenbelastung seit der Einlagerung entwickelt, und welche Auswirkungen hatten und haben diese Faktoren auf das Salzgestein und die Standfestigkeit des Salzgesteins?

Es wurden keine wärmeentwickelnden Abfälle eingelagert; eine Wärmeentwicklung ist nicht nachweisbar. Die Energiedosisleistung ist seit 1979 von 31 Gy/h (3 100 rd/h) auf 12 Gy/h (1 200 rd/h) im Jahre 1988 abgeklungen. Auswirkungen auf das Salzgestein und die Standfestigkeit des Salzgesteins haben sich nicht ergeben.

„Strahlenbelastungen" treten nicht auf, da die Einlagerungskammer nicht betreten wird.

10. Wie hoch ist der Anteil an langlebigen Radionukliden in welcher konkreten Zusammensetzung am Gesamtvolumen in der MAW-Kammer?

Aus den Angaben der Abfallablieferer ergibt sich rechnerisch als Gehalt an Kernbrennstoffen und langlebigen Alphastrahlern im Gesamtvolumen der eingelagerten mittelradioaktiven Abfälle: U-233 = 7 g; U-235 = 3 134 g; Pu-239 = 1 737 g; Pu-214 = 178 g; U-nat + U-abgereichert = 302 kg.

11. Aus welchen kerntechnischen Anlagen stammt der in der Kammer 8a eingelagerte Atommüll, und nach welchem Verfahren, wo und von wem wurde dieser Atommüll konditioniert?

Die eingelagerten radioaktiven Abfälle wurden hauptsächlich von dem Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) abgeliefert. Sie sind größtenteils betoniert, ein kleinerer Teil ist bituminiert. Daneben wurden Fässer aus der Gesellschaft für Kernenergie, Verwertung in Schiffbau und Schiffahrt mbH (GKSS), der Kernforschungsanlage Jülich (KFA) und von Amersham-Buchler eingelagert. Die Konditionierung erfolgte durch die Abfallieferanten oder in deren Auftrag.

12. Kommt es in den Fässern und in der Kammer 8a zur Wasserstoffbildung, welche Probleme können dadurch auftreten, welche Ursachen führen zu dieser Gasbildung, und werden überhaupt entsprechende Messungen durchgeführt?

Eine Wasserstoffbildung wurde nicht beobachtet; die Einlagerungskammer wird kontinuierlich mit einer Wettermenge von 4 Kubikmetern pro Minute zwangsbelüftet.

13. In welchem Zustand befinden sich die Fässer in der MAW-Kammer, kann ausgeschlossen werden, daß Fässer defekt sind, und ist es heute mit welchem Aufwand möglich, den Zustand der einzelnen Fässer zu kontrollieren?

An den mittels einer Fernsehkamera und durch ein Strahlenschutzfenster visuell inspizierbaren Fässern zeigen sich keine Veränderungen. Aufgrund des Einlagerungsverfahrens (kein freier Fall, sondern Absenken mit einem Kran) sowie aufgrund der Ergebnisse von aus anderem Anlaß durchgeführten Fallversuchen mit gleichartigen Fässern kann davon ausgegangen werden, daß auch die nicht sichtbaren Fässer nicht defekt sind. Den Zustand eines jeden einzelnen Fasses zu kontrollieren, ist nicht notwendig. Die Kammer wirkt als weitere Umschließung für die im verpackten Abfallprodukt enthaltenen Radionuklide.

14. Gibt es eine genaue Bilanzierung und Kennzeichnung der einzelnen eingelagerten Fässer nach Inhalt, Herkunft und Nuklidinventar, und wie sieht diese Bilanzierung konkret aus?

Ja. Eine Bilanzierung der Fässer nach Inhalt, Herkunft und Nuklidinventar liegt der GSF in Form der seinerzeitigen „Begleitlisten zur Versuchseinlagerung mittelradioaktiver Abfälle im Salzbergwerk Asse in Remlingen der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH München" vor, die von den Ablieferern rechtsverbindlich unterschrieben worden sind.

15. Wie hoch ist die Strahlenbelastung heute in der Beschickungskammer auf der 490m-Sohle oberhalb der MAW-Kammer, und welcher Strahlenbelastung werden Besucher und Personal je nach Verweildauer ausgesetzt?

Die Dosisleistung lag immer unterhalb 20 nSv/h (2 Mikrorem/h) und damit wesentlich unter den Werten an der Erdoberfläche. Von daher ist die Strahlenbelastung von Besuchern und Personal auf der 490 m Sohle vernachlässigbar. Im übrigen werden die Werte der Ortsdosisleistung in den GSF-Jahresberichten regelmäßig veröffentlicht. Auch hinsichtlich der Inhalation werden die zulässigen Grenzwerte des geltenden betrieblichen Über-

wachungsbereichs weit unterschritten. Insgesamt ist die Körperdosis bei einem Aufenthalt in der Beschickungskammer geringer als bei einem gleich langen Aufenthalt im Freien.

16. Welche Störungen und Zwischenfälle ereigneten sich zwischen 1972 und 1978 bei der Einlagerung der mittelradioaktiven Abfälle, und welchen Gefahren waren dabei Mensch und Umwelt konkret ausgesetzt?

Keine.

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 231967
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 201363, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (0228) 363551
ISSN 0722-8333